AA-915 manual último.qxd 4/2/2004 5:45 PM Page 1





AA 915

Manual del Usuario y Garantía / Manual de Instruções e Garantia

⚠ Atención Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta

AMOLADORA ANGULAR



INDICE

SECCIÓN	PÁGINA
* Introducción	3
* Normas generales de seguridad	3
* Normas específicas de seguridad	5
* Especificaciones técnicas	5
* Descripción de funcionamiento	6
* Instrucciones de ensamblado	6
* Instrucciones de operación	8
* Mantenimiento	9
* Accesorios	10
* Despiece	11
* Listado de partes	12

AA-915 manual último.qxd 4/2/2004 5:45 PM Page 3



INTRODUCCIÓN

Su herramienta tiene muchas características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron tenidos como prioridad para el diseño de esta herramienta, hace fácil el mantenimiento y la operación.

ADVERTENCIA: lea atentamente el manual completo antes de intentar usar esta herramienta. Asegúrese de prestar atención a todas las advertencias y las precauciones a lo largo de este manual.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: lea y entienda todas las instrucciones. La falta de seguimiento de las instrucciones listadas abajo puede resultar en una descarga eléctrica, fuego y/o lastimaduras personales serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Mesas desordenadas y áreas oscuras pueden causar accidentes.
- No use la máquina en atmósferas explosivas, tales como frente a la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. La herramienta eléctrica genera chispas, las cuales pueden provocar incendios.
- Mantenga a los observadores, chicos y visitantes lejos de la máquina mientras la está operando. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA



- Evite el contacto del cuerpo con las superficies descargadas a tierra tales como tubos, radiadores, rangos y refrigeradores. Hay un aumento de riesgos de descarga eléctrica si su cuerpo es descargado a tierra.
- No exponga la máquina a la lluvia o a condiciones de humedad. La entrada de agua en la máquina aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar la herramienta o tirar del cable para sacarlo del tomacorriente. Mantenga el cable lejos del calor, del aceite, bordes filosos y partes móviles. Haga reemplazar los cables dañados por personal autorizado. Los cables dañados incrementan los riesgos de descarga eléctrica.
- Si el cordón de alimentación se daña deberá ser reemplazado por el fabricante o su representante.



SEGURIDAD PERSONAL



- Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté usando la máquina. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de desatención mientras está operando la máquina puede tener como resultado una lastimadura seria.
- Vístase correctamente. No use ropa floja o joyería. Contenga el pelo. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles. La ropa suelta, joyería o el pelo largo pueden ser atrapados por las partes móviles.
- Evite el arranque accidental. Asegúrese que la llave esté en la posición de apagado antes de enchufar la máquina. Llevar la máquina con el dedo en la llave de encendido o enchufar máquinas que tengan la llave en la posición de encendido invita a que ocurran accidentes.
- No sobre extienda la distancia con la máquina. Mantenga buen calzado y vestimenta siempre. Un calzado y vestimenta adecuados permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Use el equipo de seguridad. Siempre use protección ocular. Máscara para polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco, o protección auditiva, deben ser usadas en las condiciones apropiadas.
- Antes de conectar la herramienta a una fuente de energía (receptáculo, salida, etc.), asegúrese que el voltaje de provisión sea el mismo que el mencionado en el plato nominal de la herramienta. Una fuente de potencia mayor que la especificada para la máquina puede ocasionar lastimaduras serias para el usuario como también puede dañar la máquina.

USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA

- Use mordazas o alguna otra manera práctica para asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con las manos o contra su cuerpo es inestable y puede generar una pérdida de control.
- No fuerce la máquina. Use la máquina correcta para su aplicación. La máquina correcta realizará mejor y de manera más segura el trabajo para el cual fue diseñado.
- No use la máquina si la llave de encendido no enciende o apaga. Cualquier máquina que no pueda ser controlada con la llave es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer algún ajuste, cambiar accesorios o guardar la máquina. Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la máquina se encienda accidentalmente.
- Almacene las máquinas eléctricas fuera del alcance de los chicos y cualquier otra persona que no esté capacitada en el manejo. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios que no están capacitados.
- Mantenga la herramienta con cuidado. Mantenga las herramientas cortantes filosas y limpias. Las herramientas correctamente mantenidas, con sus bordes filosos son menos probable que se empasten y son más fáciles de controlar.
- Chequee si hay una mala alineación o un empaste de partes móviles, partes rotas, o cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la máquina. Si hay daños haga reparar la máquina antes de usarla. Muchos accidentes son causados por máquinas con un mantenimiento pobre.
- Use solamente accesorios recomendados por el fabricante de su modelo. Accesorios que funcionan para una máquina pueden ser peligrosos cuando son usados en otra máquina.
- No altere o use mal la máquina. Esta máquina fue construida con precisión. Cualquier alteración o modificación no especificada es un mal uso y puede resultar en una condición peligrosa.
- Es recomendable que use un dispositivo de seguridad adecuado, tal como un interruptor térmico y diferencial cuando esta usando equipos eléctricos.



REPARACIÓN

- La reparación de la herramienta debe ser llevada a cabo solamente por un personal de reparaciones calificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no calificada puede generar peligro de lastimadura.
- Cuando esté reparando la máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falta en el seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar el riesgo de una descarga eléctrica o lastimadura.

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD PARA AMOLADORAS ANGULARES

- Sostenga la máquina de las partes de goma aisladas cuando esté realizando una operación donde la máquina de corte pueda estar en contacto con alguna instalación escondida o su propio cable. El contacto con un cable "vivo" puede dejar expuestas partes de metal de la máquina "viva" y darle una descarga al operador.
- Siempre use una protección adecuada con el disco abrasivo. La protección protege al operador de los pedazos que pueden ser desprendidos por roturas del disco abrasivo.
- No utilice discos que tengan una velocidad máxima permisible por debajo de las 10.000 vueltas por minuto. Los discos u otros accesorios que corren sobre un rango de velocidad pueden salir volando y pueden ocasionar lastimaduras.
- Nunca deje la llave de ajuste en la herramienta antes de encender la máquina.
- Nunca deje la traba de la llave de encendido en la posición "encendido", antes de enchufar la máquina asegúrese que la traba esté en la posición "apagado".
- Cuando arranque la máquina déjela correr por algunos minutos antes de usarla en la pieza de trabajo. Mire la vibración o la ondulación que puedan indicar una instalación pobre.
- Cuando esté operando la amoladora evite que el disco abrasivo se flexione o quiebre . Si esto ocurre, pare la máquina e inspeccione el disco abrasivo.
- Asegure el material a ser amolado. Nunca lo sostenga con sus manos o con sus piernas.
- No use discos abrasivos dañados.
- No use discos abrasivos gastados. Esto puede ocasionar una explosión del disco abrasivo y provocar serias lastimaduras personales. Un disco abrasivo de centro deprimido no debe ser usado si está gastado por debajo de las 3 pulgadas de diámetro.
- Mantenga sus manos lejos de las partes móviles.
- Siempre use anteojos de seguridad y máscara de polvo cuando esté amolando, especialmente cuando está amolando sobre el nivel de su cabeza.
- Tenga cuidado con las chispas que desprende el disco en un trabajo. Tenga la máquina de manera tal que las chispas vuelen lejos de usted, de otras personas o materiales inflamables.
- No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación. Puede estar terriblemente caliente y le puede quemar su piel.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

DATOS TECNICOS	DADOS TECNICOS		
TENSION DE ALIMENTACION	VOLTAGEM	220V~ 50Hz ○ 220V~ 60Hz ○ ○	Doble Aislación □ Dupla Isolaçao
VELOCIDAD EN VACIO	VELOCIDADE	n_0=10000/min	
CAPACIDAD	CAPACIDADE	115mm / 1/2"	
POTENCIA	POTENCIA	900W	
PESO	PESO	2,5kg	

AA-915 manual último.qxd 4/2/2004 5:45 PM Page 6



CABLE DE EXTENSIÓN

- Haga reemplazar los cables dañados por un personal autorizado. El uso de cables dañados puede dar descargas eléctricas, quemar o electrocutar.
- Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla muestra el tamaño correcto para usar, dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de identificación de la máquina. Si está en duda, use el rango próximo más grande.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CABLES DE EXTENSIÓN

110 V

Rango de amperaje de la herramienta	Longitud del cable			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	16 AWG	2,5mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	12 AWG	2,5mm^2	10 AWG	5,00mm^2

220 V

Rango de amperaje de la herramienta	Longitud del cable			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	18 AWG	2,00mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	14 AWG	3,00mm^2	12 AWG	4,00mm^2

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

1. Llave de encendido-apagado.
2. Botón de traba.
3. Botón de traba de eje.
4. Disco abrasivo.
5. Pestaña interior.
6. Protector del disco.
7. Manija lateral.
8. Protector del cable.

INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO

- Desembalaje (Fig. 3)
  Remueva la amoladora de la caja y examínela cuidadosamente. No deseche el cartón o cualquier material de embalaje hasta que todas las partes sean examinadas.



PRECAUCIÓN: Para prevenir lastimaduras, si alguna parte de la amoladora está faltando o está dañada, no enchufe la amoladora hasta que las partes dañadas sean reparadas o reemplazadas.

PRECAUCIÓN: Para evitar lastimaduras, SIEMPRE apague la máquina y desconéctela de la fuente de energía antes

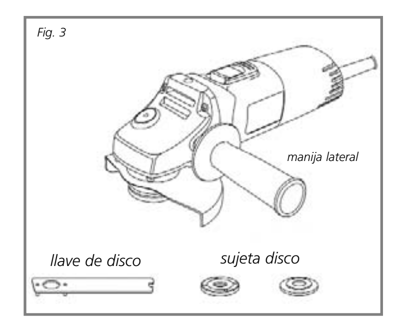


Fig. 3

AA-915 manual último.qxd 4/2/2004 5:46 PM Page 7



de instalar o cambiar el disco abrasivo.

• INSTALAR O REMOVER EL DISCO ABRASIVO

Para instalar:
1. Asegúrese que el protector (1) esté seguro en su lugar.
2. Coloque la pestaña interior (2) en el eje (3). Asegúrese que está localizado en las dos superficies llanas.
3. Chequee la velocidad del disco abrasivo (4). NO use un disco abrasivo cuyo rango de velocidad sea menor a la mencionada en la etiqueta de identificación de la máquina.

Nota: el máximo grosor es de 6,5mm y de centro deprimido es 22,3mm

4. Presione el botón de traba del eje (6) para prevenir el movimiento del eje.
5. Mantenga el botón de traba presionado, ajuste la pestaña exterior a rosca (5) girando en el sentido de las agujas del reloj con la llave (7).

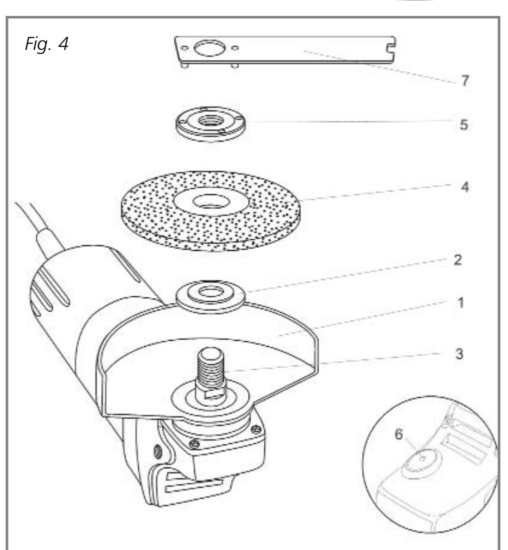
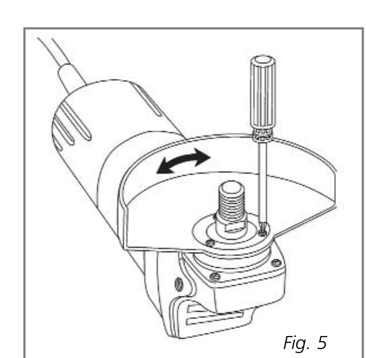


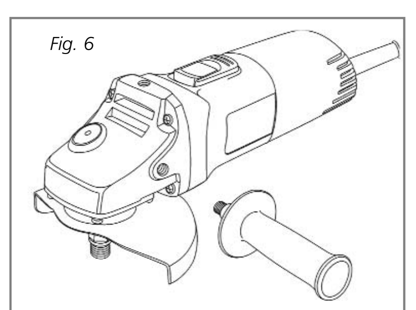
Fig. 4

Para remover:
1. Presione el botón de traba de eje (6).
2. Afloje la tuerca de la traba del eje (5) girando la tuerca en sentido contrario a las agujas del reloj con la llave (7).
3. Remueva la pestaña exterior a rosca.
4. Remueva el disco abrasivo (4) del eje (3).

• AJUSTE DEL PROTECTOR DEL DISCO (fig. 5)

Ajuste el protector para así proteger sus manos y dirigir las virutas del amolado.
1. Desconecte el enchufe de la fuente de energía.
2. Afloje los tornillos de fijación.
3. Coloque el protector del disco en la posición requerida.
4. Reajuste los tornillos de fijación.


Fig. 5


Fig. 6

•INSTALAR LA MANIJA LATERAL (fig. 6)

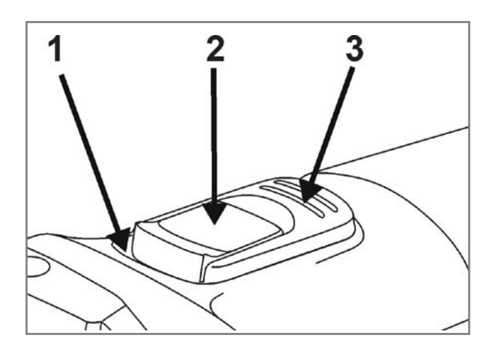
La manija lateral (1) debe ser usada siempre que la máquina esté en funcionamiento.

Atornille la manija lateral dentro de los orificios, ya sea en el lado derecho, izquierdo o superior de la máquina. Su elección está determinada por su conveniencia y por su habilidad para mantener el control por completo.

AA-915 manual último.qxd 4/2/2004 5:46 PM Page 8



INSTRUCCIONES DE OPERACION



• **Encendido**

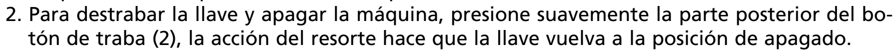
Para dar arranque:

1. Para prender su amoladora angular empuje la llave de encendido (1) hacia delante.
2. Para apagar la máquina afloje la llave la cual tiene el resorte cargado y regresará automáticamente a la posición de apagado.

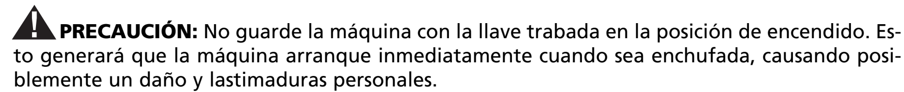
• **Para operación continua:**

La llave deslizante también está equipada con un botón de traba en la posición de encendido.

1. Para encender y trabar en la posición de encendido, deslice la llave (3) hacia delante en la posición de encendido (1) y presione el botón del frente hacia abajo hasta que la llave se quede trabada en la posición.
2. Para destrabar la llave y apagar la máquina, presione suavemente la parte posterior del botón de traba (2), la acción del resorte hace que la llave vuelva a la posición de apagado.



PRECAUCIÓN: No guarde la máquina con la llave trabada en la posición de encendido. Esto generará que la máquina arranque inmediatamente cuando sea enchufada, causando posiblemente un daño y lastimaduras personales.



CUIDADO: Antes de enchufar la herramienta siempre chequee que la llave esté correctamente accionada y que cuando la suelte vuelva a la posición de apagado.

• **Operación de amolado**

1. Sostenga su amoladora angular firmemente con una mano alrededor del mango lateral y la otra alrededor del cuerpo de la máquina, de esta manera usted tendrá un completo control en todo momento.
   El par de arranque crea repentina vibración.
2. Siempre posicione la protección de manera tal que todo lo que pueda desprenderse del disco apunte lejos suyo.
3. Luego de hacer arrancar a la máquina, aplique el disco abrasivo a la pieza de trabajo.

Nota: No prenda o apague la máquina cuando la amoladora esté en contacto con la pieza de trabajo. Esto reducirá la vida útil de la llave y puede causar un daño a la pieza de trabajo.

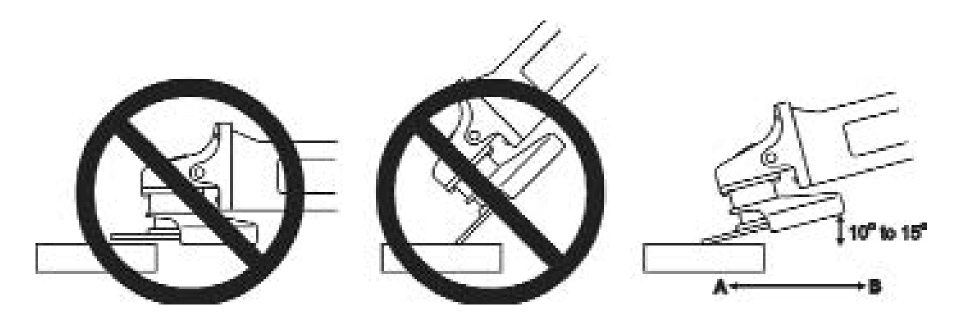
Nota: Prepárese para una gran cantidad de chispas cuando el disco toque el metal.

4. Incline la amoladora al ángulo correcto de 10° hasta 15° para un agarrado más fácil y para un amolado liso. Esto aumenta la capacidad de remoción del disco y evita una sobrecarga innecesaria.
5. Aplique el disco abrasivo hacia la superficie de trabajo con una suave pero persistente presión para una mayor eficiencia de amolado. No va a ser nunca necesario forzar la máquina. El peso de la máquina aplica una adecuada presión.
   Una presión excesiva o repentina sobrecargará el motor, causando una caída en la velocidad del motor y pone un peligroso estrés sobre el disco causando el rompimiento de éste.
6. Cuando esté usando un nuevo disco abrasivo NO mueva el disco en dirección hacia delante (A) sobre la pieza de trabajo. Esto causará que el borde del disco abrasivo corte en la superficie de la pieza de trabajo. Mueva la amoladora hacia usted (B) mientras está amolando.



7. No use un disco de centro deprimido cuando después de que haya quedado de 3" de diámetro. El continuar usando un disco gastado que esté en 3" de diámetro puede ser peligroso puede tener como resultado la explosión del disco y serias lastimaduras personales.

PRECAUCIÓN: Para evitar lastimaduras, nunca use el disco abrasivo sin la protección en su lugar.



MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: es recomendable que todas las reparaciones o reemplazos sean realizados por un servicio técnico calificado.

• Mantenimiento general
Antes de cada uso inspeccione la amoladora, la llave y el cable para ver si están dañados.
Chequee por partes dañadas, faltantes o gastadas. Chequee si hay tornillos que se perdieron, mal alineación o ligazón de las partes móviles, o cualquier otra condición que pueda afectar la operación.
Si ocurre una vibración anormal o un ruido anormal, apague la máquina inmediatamente y resuelva este problema antes de futuros usos.

• Escobillas de carbones
Las escobillas y los colectores de la herramienta deben ser examinados frecuentemente. Su buen contacto hace que la herramienta sea enérgica. Cuando la chispa alrededor del colector se vuelva más grande las escobillas de carbón deben ser cambiadas por un personal autorizado.

• Limpieza

ADVERTENCIA: antes de limpiar o realizar cualquier mantenimiento, la herramienta debe ser desconectada de la fuente de energía. El método de limpieza más efectivo puede ser soplar con aire comprimido seco. Siempre use anteojos protectores cuando esté limpiando la máquina con aire comprimido.
Mantenga la manija de la máquina limpia, seca y libre de aceite o grasa. Use solamente un jabón suave y un paño suave y húmedo para limpiar la máquina. Muchos productos de limpieza del hogar contienen químicos los cuales pueden dañar seriamente el plástico y otras partes aisladas.
La apertura de ventilación debe ser mantenida limpia. No intente limpiarla introduciendo objetos punzantes a través de las aberturas.



CUIDADO: no es permitido el uso de agentes químicos para limpiar la máquina. No use petróleo, laca, diluyentes de pintura o productos similares.

ACCESORIOS

• Llave de disco (1)



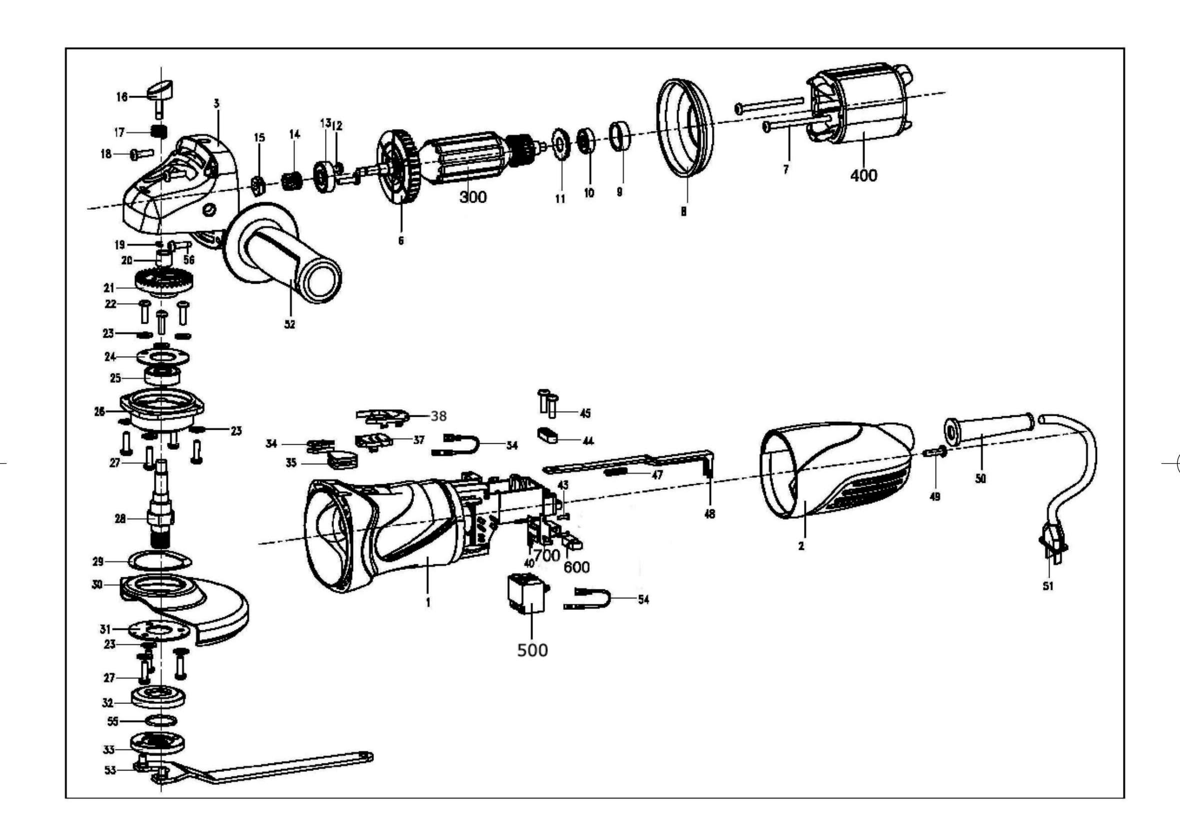
• Manija lateral (1)



AA-915 manual último.qxd 4/2/2004 5:46 PM Page 11



DESPIECE AA 915





LISTADO DE PARTES AA 915

Item	Código	Descripción
1	AA-915R1001	carcaza delantera
2	AA-915R1002	carcaza trasera
3	AA-915R1003	cabezal
400	AA-915R1400	Campo
300	AA-915R1300	Inducido
6	AA-915R1006	Ventilador
7	AA-915R1007	Tornillo
8	AA-915R1008	Deflector
9	AA-915R1009	Cubeta
10	AA-915R1010	Rodamiento
11	AA-915R1011	Cubre rodamiento
12	AA-915R1012	Tornillo
13	AA-915R1013	Rodamiento
14	AA-915R1014	Piñón
15	AA-915R1015	Tuerca
16	AA-915R1016	Traba disco
17	AA-915R1017	resorte
18	AA-915R1018	Tornillo
19	AA-915R1019	Chaveta
20	AA-915R1020	Rodamiento
21	AA-915R1021	Corona
22	AA-915R1022	Tornillo
23	AA-915R1023	Arandela
24	AA-915R1024	Arandela plana
25	AA-915R1025	Rodamiento
26	AA-915R1026	Tapa de cabezal
27	AA-915R1027	Tornillo
28	AA-915R1028	Eje de salida
29	AA-915R1029	Arandela
30	AA-915R1030	Cubre disco
31	AA-915R1031	Arandela plana
32	AA-915R1032	sujeta disco interno
33	AA-915R1033	tuerca sujeta disco
34	AA-915R1034	botón de goma
35	AA-915R1035	botón de goma
500	AA-915R1500	tecla interruptor
37	AA-915R1037	traba interruptor
39	AA-915R1039	Interruptor
40	AA-915R1040	Separador plastico
700	AA-915R1700	porta carbones
600	AA-915R1600	Carbón
43	AA-915R1043	tornillo
44	AA-915R1044	sujeta cable
45	AA-915R1045	tornillo
46	AA-915R1046	cable de conexión interior
47	AA-915R1047	resorte
48	AA-915R1048	varilla interruptor
49	AA-915R1049	tornillo
50	AA-915R1050	pasa cable
51	AA-915R1051	cable
52	AA-915R1052	mango lateral
53	AA-915R1053	llave ajusta disco
54	AA-915R1054	cable de conexión interior
55	AA-915R1055	o'ring
56	AA-915R1056	tornillo